



## Spôsobujú analgetiká s obsahom kofeínu bezsen- né noci?

Thomas Weiser, PhD

V dvoch štúdiách, v ktorých sa užíval ibuprofén v kombinácii so 100 mg kofeínu trikrát denne, sa nezistili žiadne relevantné účinky na kvalitu spánku účastníkov. Z celkového počtu 538 pacientov sa vyskytli problémy so spánkom spôsobené liekom len u jedného až dvoch zo 100 účastníkov. V jednej zo štúdií hlásilo poruchy spánku len 0,8 % účastníkov – presne také isté percento ako v skupine s placebom.

Či šálka kávy sťažuje zaspávanie, alebo v skutočnosti potešenie z pitia kávy predurčuje spánok, to je námetom živej debaty pri priateľských stretnutiach. Je však potrebná objektívna odpoveď na zaujímavú otázku, či analgetikum s obsahom kofeínu zhoršuje kvalitu spánku.

Kofeín, primárne vo forme povzbudzujúcich nápojov ako sú káva, čaj alebo nealkoholické nápoje s obsahom kofeínu, pravidelne konzumuje veľká časť populácie. Je to najčastejšie používaný stimulant centrálného nervového systému na svete. Kofeínu sa pripisuje mnoho pozitívnych účinkov. Povzbudivé účinky, ako napríklad zvýšená ostražitosť a zlepšená schopnosť sústrediť sa, sú osobitne atraktívne. Tento účinok je založený na kompetitívnej inhibícii adenosínových receptorov v centrálnom nervovom systéme. Keď sa adenosín naviaže na receptor, do buniek sa vyšle inhibičný signál. Kofeín vytlačí chemicky podobný modulátor adenosín z receptora bez spustenia inhibičného signálu, preto bunky zostávajú aktívované.

### Aké sú účinky kofeínu na spánok?

Po vypití čo len jednej alebo dvoch šálok kávy ľudia hlásia problémy so zaspávaním. Podľa iných, najmä starších ľudí, je to naopak najlepší spôsob ako zaspáť! Čo je pravdou pri tomto pozorovaní? Obsah kofeínu v hotovej káve sa značne líši, preto je zaujímavé preskúmať, či tento pozorovaný účinok možno pripísať účinnej látke kofeínu.

Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA) uvádza, že jedna dávka 100 mg kofeínu, čo zodpovedá približne 1,4 mg/kg telesnej hmotnosti u dospelého človeka s hmotnosťou 70 kg, predlžuje nástup spánku a môže znížiť trvanie spánku, ak sa požíje krátko pred uložením do postele [1].

Štúdie však ukazujú, že účinky kofeínu na bdelosť sú preceňované. Štúdia u športovkyň preukázala, že požitie 6 mg na kg telesnej hmotnosti, čo zodpovedá 420 mg kofeínu, pred uložením do postele, nesporne oneskoruje nástup spánku o niekoľko minút, no nedokáže mu zabrániť. Na druhý deň boli účastníčky rovnako dobre vyspaté ako športovkyne v skupine s placebom.

Spánková štúdia kliniky Jackson Heart so 785 účastníkmi ukázala, že pitie nápojov s obsahom kofeínu vo večerných hodinách nemalo žiadny účinok na spánkové parametre. Na rozdiel od toho bola konzumácia alkoholu a nikotínu vo večerných hodinách spojená s nižšou účinnosťou spánku [3].

### Mení kofeín ako koanalgetikum kvalitu spánku?

Dve štúdie, v ktorých bol použitý ibuprofén v kombinácii so 100 mg kofeínu, nepreukázali prakticky žiadne účinky na kvalitu spánku účastníkov.

Štúdia uverejnená v časopise European Journal of Pain skúmala bolesť utišujúci účinok ibuprofenu v porovnaní s kombináciou 400 mg ibuprofenu a 100 mg kofeínu trikrát denne po dobu piatich dní. Približne 70 % pacientov v oboch skupinách hodnotilo znášateľnosť ako „veľmi dobrú“ alebo „vynikajúcu“. Nežiaduce udalosti boli zriedkavé a vo všeobecnosti mierne alebo stredne závažné vo všetkých liečených skupinách. 282 pacientov dostávalo pevnú kombináciu ibuprofenu a kofeínu a menej než 5 % hlásilo problémy so spánkom [4]. V druhej štúdiu uverejnenej v časopise Journal of Pain Research 256 účastníkov tiež dostávalo pevnú kombináciu 400 mg ibuprofenu a 100 mg kofeínu trikrát denne. Len dvaja účastníci (0,8 %) hlásili poruchy spánku – rovnako ako v skupine s placebom [2].

## Zhrnutie

Ak pacienti žiadajúci o radu v lekárni vyslovia obavy, že po užití analgetika s obsahom kofeínu môžu mať problémy so zaspávaním, možno ich upokojiť. Z 538 účastníkov z dvoch vyššie uvedených štúdií, ktorí dostávali pevnú kombináciu ibuprofenu 400 mg a kofeínu 100 mg, sa problémy so spánkom spôsobené liečbou vyskytli u menej než 1 z 50.

Ak sa kvalita spánku po konzumácii kávy alebo nápojov s obsahom kofeínu zníži, môže to tiež byť spôsobené jednou z mnohých iných zložiek.

## Literatúra

1. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the safety of caffeine. European Food Safety Authority, Parma, Italy, 2015.
2. Predel HG, Ebel-Bitoun C, Lange R, Weiter T. A randomized, placebo- and active-controlled, multicountry, multi-center parallel group trial to evaluate the efficacy and safety of a fixed-dose combination of 400 mg ibuprofen and 100mg caffeine compared with ibuprofen 400 mg and placebo in patients with acute lower back or neck pain. *Journal of Pain Research* 2019;12:2771–83.
3. Spadola CE, Guo N, Johnson DA, Sofer T, Bertisch SM, Jackson CL, Rueschmann M, Mittleman MA, Wilson JG, Redline S. Evening intake of alcohol, caffeine, and nicotine: night-to-night associations with sleep duration and continuity among African Americans in the Jackson Heart Sleep Study. *Sleep* 2019;Volume 42. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz136>.
4. Weiser T, Richter E, Hegewisch A, Muse DD, Lange R. Efficacy and safety of a fixed-dose combination of ibuprofen and caffeine in the management of moderate to severe dental pain after third molar extraction. *European Journal of Pain* 2018;22:28–38.

Konflikt záujmov: T. Weiser je zamestnancom spoločnosti Sanofi.

Zverejnenie : Medicínsky text a publikácia financované spoločnosťou Sanofi Aventis Deutschland GmbH.

## Informácie o rukopise

Predložené dňa: 23. november 2020

Prijaté dňa: 24. december 2020

Zverejnené dňa: 16. august 2021